Aus der Abteilung für Hautkranke. Marburg.

Elefantiasis Penis

im Anschluss an

Prurigo Hebrae

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin

der Hohen Medizinischen Falkultät

der Hessischen Philipps-Universität

zu

Marburg a. d. Lahn

vorgelegt von

H. E. Stadeler

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Druck der Grimmeschen Hofbuchdruckerei zu Bückeburg
Heinrich Grimme

1919.

Angenommen von der medizinischen Fakultät Marburg
am 22. Oktober 1919.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Privatdozent Dr. Ruete.

Correferent: Professor v. Bergmann.

A. Allgemeines.

Unter Elephantiasis versteht man eine Verdickung einzelner Körperteile, die durch dauernde Gewebszunahme des Haut- und Unterhautzellgewebes bedingt ist. Der Name erklärt sich aus der Tatsache, daß derartig befallene Körperteile im Bezug auf Dicke und äußere Beschaffenheit denen des Elephanten sehr ähnlich sind. Die Überlieferung für die Elephantiasis ist eine mangelhafte und wenig bestimmte, weil bis in das vorige Jahrhundert hinein der Ausdruck „Elephantiasis" von den Ärzten verschiedener Völker und Weltteile in mannigfachem Sinne gebraucht wurde. In der Geschichte der Medizin erfahren wir zuerst etwas über die Elephantiasis durch die Araber. Wenn uns griechische Schriftsteller keine näheren Angaben über die Elephantiasis gemacht haben, so ist damit nicht gesagt, daß sie dieselben noch nicht kannten, vielmehr scheint auch hier der Grund darin zu liegen, daß die Griechen eine genaue Unterscheidung zwischen jener örtlich auf einzelne Körperteile beschränkten Krankheit und der Lepra, die einerseits manche äußere Ähnlichkeiten mit der Elephantiasis aufweist, andererseits an verschiedenen Orten der Erde gleichzeitig endemisch auftritt, sogar an ein und demselben Patienten beobachtet wurde, nicht gemacht haben.

In den griechischen Schriftstellern finden wir zwar den Ausdruck „Elephantiasis“; sie bezeichnen damit aber den eigentlichen Aussatz, den wir heute „Lepra“ nennen, teils vielleicht wegen einer gewissen Ähnlichkeit lepröser Hautstellen mit der Haut des Elephanten, hauptsächlich aber wegen der enormen Größe befallener Körperteile und wegen der Heftigkeit und Dauer dieses Leidens.[1]) Eine Schrift über Elephantiasis von Coelius Aurelianus, welcher im 4. und 5. Jahrhundert lebte, und auch in dieser Richtung bemerkenswerte Bücher des erfahrenen Hippokrates, sind verloren gegangen. Finden wir nun bei den Arabern die Bezeichnung „Da fil, Da ool fil, oder Da-elle fille“, das heißt wörtlich Elephantenkrankheit (fil = der Elephant), so müssen wir annehmen, daß unsere heutige Elephantiasis den Arabern schon genauer bekannt war. So sagt Avicenna bei der Beschreibung der venösen Form: „Die Venen des Fußes schwellen außerordentlich an, wie die Füße des Elephanten, und man kann keinen Unterschied machen zwischen den Waden und den übrigen Teilen des Schenkels“.[2]) Auch finden wir in dieser Schrift Maßnahmen zur Verödung variköser Venen durch Ausschneiden oder Ausbrennen. Eine ausführliche Darstellung der Therapie und Prognose der varikösen Form der Elephantiasis finden wir schon bei Rhazes.[3])

War so die Elephantiasis im X. und XI. Jahrhundert schon als besondere Krankheit bekannt, so

---

[1]) Aretaeus: De diuturn. morb. Lib. II Cap. 3.

[2]) Avicennae liber Canonis de medicinis cordialibus et cantica.

[3]) Rhazes: Ad regem Almansor, de re medica. Lib. IX, Cap. 93.

trat im XII. Jahrhundert durch die Verschiedenheit der Übersetzung wieder eine Verwirrung ein, indem nämlich die einen den arabischen Ausdruck „Jössam“ (Aussatz) als „Elephanta“, die anderen als „Lepra“ wiedergaben. Da nun die Griechen verschiedene Exantheme von fleckiger, squamöser Natur als „Lepra“ bezeichneten, so kamen allmählich die Ausdrücke: Elephantiasis Graecorum (der Aussatz) und Lepra Graecorum neben den Ausdrücken Elephantiasis Arabum (Pachydermie) und Lepra Arabum zustande, die dann ohne deutliche Vorstellung ihrer ethymologischen Bedeutung gebraucht wurden. Ärzte, wie Leonicenus und Varandaeus und Bierling bemühten sich im XVI. Jahrhundert wieder Klarheit zu schaffen, was aber nur wenig Erfolg hatte. Erst im XVIII. Jahrhundert war es der westindische Beobachter Hillary, der eine specifische Beschreibung der „seit langer Zeit in Persien, Arabien, Ägypten und den anderen Teilen von Afrika, auch dem Lukretius schon bekannten Krankheit“ gab.[1]) Durch ihn erfahren wir auch schon, daß die Elephantiasis von den Negern nach Westindien verschleppt worden und dort häufiger geworden sei, eine Ansicht, die nach unserer heutigen Erfahrung von der Filaria sanguinis hominis nicht mehr zweifelhaft erscheint. Weitere und wertvollere Angaben bekommen wir dann über die Elephantiasis Arabum durch den westindischen Arzt Hendy, der diese Krankheit unter dem Namen der „Drüsenkrankheiten von Barbados“ in die Wissenschaft einführte. Er erkannte schon, daß das Leiden an allen Teilen

[1]) Hillary: Beobachtungen über die Veränderungen der Luft und die Krankheit auf Barbados.

des Körpers auftreten kann und hauptsächlich durch Veränderungen des lymphatischen Systems bedingt ist, und zwar derart, daß die Drüsen keine eingesaugte Lymphe mehr durchlassen können und infolgedessen eine Ansammlung derselben zwischen den Drüsen und dem Orte der angefangenen Einsaugung entstehen müsse. Auch gibt Hendy uns schon Auskunft über die Ätiologie des Leidens. Schließlich gibt uns im Anschluß an die Lehren von Hilary und Hendy der französische Forscher Alard im Anfange des XIX. Jahrhunderts solche Aufschlüsse, die sich schon mit unseren heutigen Anschauungen decken. Er erkannte nämlich, daß die geschwollenen Drüsen durchaus nicht undurchgängig für den Lymphstrom seien, sondern daß sie nur durch die entzündlichen Vorgänge an den Lymphgefäßen in Mitleidenschaft gezogen seien. Schritt für Schritt kamen wir dann durch Forschungen französischer, englischer und amerikanischer Ärzte in der Erkennung der Elephantiasis weiter. Endlich war es Virchow, welcher in seinem Werke über die Geschwülste zeigte, daß einerseits eine Reihe von den alltäglichen ulcerösen und chronisch-entzündlichen Prozessen nicht selten zu anatomischen Veränderungen führe, welche durchaus denen der typischen Elephantiasis tropica gleichen, und der andererseits Beziehungen aufdeckte, — gleichzeitig mit Billroth, Volkmann, Bryk und Teichmann — welche zwischen andersgearteten Störungen des Lymphsystems und der Pachydermia lactiflua, dem Chyloderma und Lymphscrotum bestehen. In gleicher Weise gelang es ihm, die schwankenden Grenzen zwischen den chronisch-entzündlichen und den eigentlichen Neubildungen

abzustecken und die Zugehörigkeit gewisser ausgeprägt geschwulstartiger Formen zu der Elephantiasis nachzuweisen. Er war es auch, der uns Aufschluß gab über die angeborene Elephantiasis und die Pathologie derselben.

B. Ätiologie.

Die Entstehungsursache der Elephantiasis ist eine mannigfache.

Prädisponierend für dieselbe sind in der Hauptsache zwei Faktoren: Einerseits hohe Wärme und große Feuchtigkeit, insbesondere sehr rasche Schwankungen des Barometer- und des Thermometerstandes, andererseits der Einfluß, der durch die Bodenverhältnisse bedingt ist, indem in den niedrig gelegenen und mit stehenden, sumpfigen Gewässern, ferner auf Inseln und Küstenstrichen die Krankheit häufiger auftritt, als in den gebirgigen Gegenden. Endemisch finden wir somit die Elephantiasis hauptsächlich in den Tropen und zwar in Vorderasien und den Inseln des indischen Archipels, ferner in Arabien, Afrika und Zentralamerika, sporadisch nur in Europa und Nordamerika.

Welche speziellen Momente allerdings sowohl bei den endemischen, als besonders bei den sporadischen Fällen bei dem Zustandekommen der Elephantiasis mitwirken, läßt sich schwer sagen. So halten Til. Fox und Fahrquar das Arbeiten in der Sonne an dumpfig-, neblig-feuchten Orten für sehr gefährlich, während andere Forscher in Indien glauben, daß eine lokale Reizung der Körperteile durch schlechtes Wasser (Ritus der Genitalwaschung) von Bedeutung sei.

Auch scheint schlechte Ernährung, Genuß verdorbener Lebensmittel, schlechte, dumpfige Wohnungen, wodurch eine allgemeine Schwäche des Körpers infolge schlechter Säftebildung bedingt ist, für die Elephantiasis, die ja auf Störung des lymphatischen Systems beruht, sehr begünstigend zu sein.

Ferner steht es fest, daß Europäer von der Elephantiasis weniger befallen werden, wenn sie sich in den von dieser Krankheit heimgesuchten Ländern aufhalten, als die Eingeborenen; sie verlieren aber ihre Immunität, wie Dr. Saville bei Fox F. p. 187 sagt, sobald sie sich den Lebensgewohnheiten der Eingeborenen angeschlossen haben.

Ferner erfahren wir von Hirsch[1]), daß in den endemisch befallenen Ländern sämtliche Rassen, Klassen und Geschlechter befallen werden, während dies in den sporadisch betroffenen Gegenden nur auf die schwerarbeitende Klasse zutrifft, die auch bei ernsten Erkrankungen keine Schonung kenne. Hirsch weist auch die Erblichkeit der Elephantiasis nach, was von Virchow durch die beiden Fälle Höppner und Lebert bekräftigt wird. Der Fall Leberts betrifft eine in Diefenbachs Klinik vorgestellte Frau, die an hochgradiger Elephantiasis beider Beine litt, deren beide Töchter im Alter von 12 und 14 Jahren, die eine infolge von Erysipel, die andere infolge einer früher erlittenen Verbrennung, ebenfalls an Elephantiasis erkrankten.

Nach den Untersuchungen von Waring und Richards[2]) ist eine angeborene Disposition, indem näm-

[1]) Hirsch: Hist. geogr. Path. Bd. II.

[2]) Waring: Indian Annals of med. Sc. 1858.

lich der Beginn der Krankheit in die Zeit jenseits der Pubertätsjahre fällt, sicherlich anzunehmen und für die Ätiologie wichtig. Einzelne Fälle von Elephantiasis sind im 3., 4., 5. und 6. Lebensjahre beobachtet worden, doch ist im allgemeinen die Grenze das 15. Lebensjahr. Waring und Richards geben in diesem Sinne eine Statistik über 636 Fälle heraus:

Beginn		vor dem	15.	Lebensjahr	7 %
„	zwischen dem	16. und	20.	„	26,4 %
„	„ „	21. „	26.	„	25,6 %
„	„ „	27. „	32.	„	20,9 %
„	„ „	33. „	40.	„	13,8 %
		Nach dem	40.	„	6,1 %

Recklinghausen[1]) bringt die seltenen hereditären Fälle der Elephantiasis in Beziehung zum Nervensystem.

Gelten diese vorher angeführten Entstehungsursachen im Großen und Ganzen für die endemische Elephantiasis, so gibt es andererseits noch eine ganze Reihe, welche für das sporadische Auftreten der Elephantiasis verständlich sind. Nach Esmarch-Kulenkampf[2]) kann man diese unter dem einheitlichen Gesichtspunkte zusammenfassen, als sie alle geeignet erscheinen, in dem an Elephantiasis erkrankten Teile einen Überschuß von Gewebs- resp. Ernährungsflüssigkeit hervorzurufen, also ein Überwiegen derselben wegen mangelhafter Abfuhr bei genügender, wenig herabgesetzter oder gar gesteigerter Zufuhr. In erster Linie kommen hier recidivierende, chronische Entzündungen vom Charakter der Lymphangoitis uud Lymphadenitis,

[1]) Recklinghausen: Mult. Fibrome l. c. pg. 56.

[2]) Esmarch-Kulenkampf: Die elephant. Formen. Hamburg 1885.

Totalexstirpation inguinaler oder axillarer Lymphdrüsen, welche die elephantistischen Schwellungen bedingen, in Betracht; dann sind es alle Ursachen, die den venösen Rückfluß behindern, wie Varizen, Thrombosen, Entzündungen wie Phlegmasia alba, Narben und Callusdruck auf die Venen, Herzfehler mit Blutdrucksteigerung, Lymphvarizen, Infiltrationen, Tumoren, Verhärtung oder eitrige Zerstörung von Lymphdrüsen, ferner die ulcera cruris, bei denen es allerdings nicht klar ist, ob sie die Elephantiasis bedingen oder durch dieselbe bedingt werden.

Nicht minder spielen noch chronische Exantheme, wie Lupus, Prurigo und Ekzeme bei der Entstehung der Elephantiasis eine Rolle. Auch wird die gummöse Syphilis als Ursache für die Elephantiasis genannt. Hanke[1]) bringt einen Fall von Elephantiasis faciei infolge syphilitischer Geschwüre.

Vor allem aber besitzen recidivierende Erysipele die Eigenschaft, Bindegewebshyperplasien mit Erweiterung der Lymphbahnen zu erzeugen, besonders im Gesicht.

Endlich sind es noch die Filaria-Arten, die mi dem Trinkwasser in den Darm des Menschen und von dort in das Blut und das Lymphgefäßsystem gelangen, und so die Filaria sanguinis hominis verursachen, die infolge der Hyperplasie des Hautgewebes Elephantiasis hervorruft.

Nach diesen ätiologischen Gesichtspunkten unterscheiden wir heute folgende Formen der Elephantiasis:

1. Elephantiasis tropica oder filariosa.
2. „ nostras.

[1]) Hanke: Dissertation Halle 1837.

Schließlich kommt noch eine dritte Form der Elephantiasis vor, die sogenannte angeborene. Hier kommen angeborene oder aus angeborener Anlage entstehende Geschwulstformen der Haut in Betracht, die ein der Elephantiasis durchaus ähnliches Aussehen haben.

C. Pathologische Anatomie.

Nach Schmauß-Herxheimer wird die Elephantiasis durch eine Hyperplasie des kutanen und subkutanen Bindegewebes hervorgerufen, die zu seiner Verdickung und damit zur Auftreibung führt. Am meisten werden die Extremitäten befallen; doch finden wir die Elephantiasis auch am Kopf und im Gesicht, an den weiblichen Brüsten und an den Genitalien.

Über das Vorkommen und die Kombinationen an den einzelnen Gliedmaßen geben uns die Tabellen von Waring und Richards näheren Aufschluß:

	Männer	Frauen	total	
Rechte unt. Extremität	164	79	203	
„ „ u. rechte ob.	4	3	7	
„ „ „ linke ob.	2	2	4	
	170	84	214	= 33,60%
Linke unt. Extremität	150	60	171	
„ „ u. lk. ob. „	0	2	2	
„ „ u. r. ob. „	3	2	5	
	153	64	178	= 27,98%
Bd. unt. Extremitäten	116	85	201	
„ „ u. bd. ob. „	3	7	10	
„ „ n. r. ob. „	5	3	8	
„ „ u. l. ob. „	3	2	5	
	127	97	224	= 35,20%

	Männer	Frauen	total	
Rechte obere Extremität	6	4	10	
Linke „ „	5	1	6	
Beide „ „	3	1	4	
	14	6	20	= 3,14%

Die Haut fühlt sich derb, selten weich an und ist auf ihrer Unterlage nur wenig oder garnicht verschieblich. Einerseits gibt es elephantistische Gebilde, die prall und fest sind, andererseits aber auch solche, die schlaff und sackartig herabhängen. Es kann eine Atrophie der epithelialen Anhangsgebilde und ein Schwund des Papillarkörpers auftreten, andererseits aber der Papillarkörper hypertrophieren und mit ihm eine Verdickung und warzige Beschaffenheit der Epitheldecke eintreten, wobei sie sich meistens schmutzigbraun verfärbt. Das subkutane Fettgewebe schwindet meistens; Fascien, Sehnen und Periost können vollständig erhalten bleiben, oder werden, sofern sie nicht Ursache der Elephantiasis sind, sekundär in Mitleidenschaft gezogen; sie verdicken sich und degenerieren.

Nach Esmarch sind nun die eigentümlichen Veränderungen bei allen Formen der Elephantiasis — was das mikroskopische Aussehen wie die feinere Struktur anbetrifft — die gleichen, und mögen sie die Extremitäten oder die Genitalien betreffen, mögen sie auf noch so verschiedene Art zustande gekommen sein. Wechselnd ist nur der Befund gemäß verschiedener Beschaffenheit und Konsistenz des angebildeten Gewebes. Dasselbe wird angetroffen als ein zartfaseriges, mit vielen Kernen und Zellen versehenes und mit reichlicher fibrinogener Interzellularflüssigkeit

durchtränktes, daher gallertige Consistenz darbietendes Gewebe, oder aber als derbes, trockenes, ja völlig fertig ausgebildetes Fasergerüst (diffuses Fibrom.) In den höchsten Graden können Haut und unterliegende Teile bis auf die Knochen in eine gleichförmige dem Specke gleichende Substanz umgewandelt sein (Nach Esmarch-Kulenkampf pg. 86.) Nach Virchows Ansicht sind diese dann teils durch Druckatrophie zu Grunde gegangen, teils zu einer fibrösen Schwiele untereinander verwachsen; dementsprechend gibt es eine Elephantiasis mollis und dura, sofern eine Umwandlung in derbe scirrhus-ähnliche Massen erfolgt; nach der Farbe der Haut eine Elephantiasis alba und fusca, nach der Beschaffenheit der Oberfläche eine Elephantiasis laevis, papillaris und tuberosa. Kaposi sagt: „Sind auch die Fascien und das intermuskuläre Bindegewebe verdickt und verhärtet, so findet man die Muskeln gelblich braun verfärbt und fettig entartet". „Die Fibrillen können auch erhalten bleiben, doch sind sie dann durch Fetteinlagerungen auseinander gedrängt".[1]) Auch die Nerven scheinen in ähnlicher Weise beteiligt zu sein. Virchow spricht von unvollständigen, paralytischen und anästhetischen Zuständen, die durch Kompression derselben zustande kommen. Asson[2]) beobachtete Nerven, die in das kranke Gewebe eindrangen, als fibrös entartet, sodaß sie kaum von dem anderen Gewebe unterschieden werden konnten. Endlich fand Vaulair[3]) hochgradige Hyperplasie des Endoneuriums unter Erhaltung der

[1]) Welt: Elephantiasis, Dissertation Bonn 1878.
[2]) Asson: Viert. J. Sch. f. Dermatologie und Siphilis 1870/rg. 98.
[3]) Vaulair Virch. Arch. Ba. 52. Heft 2.

nervösen Elemente. Auch die Talgdrüsen, Haare und Haarbälge können gänzlich zugrunde gegangen, verlagert, verändert oder verdrängt sein.

Die Knochen werden nicht minder in Mitleidenschaft gezogen, indem sie entweder periostale Wucherungen oder Verkalkungen infolge fibröser Schwielen zeigen, oder aber spongiös und weich werden. Auch ist von Fischer[1]) ein Längenwachstum der Knochen bei solchen beobachtet worden, wo die Elephantiasis von Jugend auf bestand.

Was das Venensystem anbelangt, so fand Virchow die Wandungen manchmal knotig-fibrös verdickt, Media und Intima in eine derbe, fibröse Substanz aufgegangen, die concentrische Schichten wie an einem Aneurysma bildete. Die Adventitia war außen von iraunfarbigen festen Lamellen behangen, während die bnneren weich und filzig waren.

Die Arterien zeigen dementsprechend kaum merkliche Veränderungen, sie sind entweder etwas verdickt oder gar verengt. Die größten Veränderungen glaubten die Forscher an dem lymphatischen System zu finden, doch zeigte dieses keine allzugroßen Abweichungen. Virchow fand in der Regel keine erheblichen Verdickungen der Wände, sondern eine Erweiterung mit entsprechender Verdünnung. An den feinsten Anfängen der Lymphgefäße fand er Kernwucherungen und Endothelienvermehrung.

Es erübrigt sich noch, einen kurzen Rückblick auf die ödematöse Schwellung und speziell auf die Beschaffenheit der Flüssigkeit in den erkrankten Teilen zu werfen. Sie zeigt fast immer eine rosenrote

[1]) Fischer: Mitteil. an die chir. Klinik zu Breslau.

Färbung infolge der beigemengten roten Blutkörperchen; ferner bildet sie regelmäßig weiße, von roten Flecken durchsetzte Gerinsel, die wie gefüllte Säckchen aussehen. Die Analyse der Flüssigkeit ergab nach Esmarch:

Wasser	91,0—96,3%
Eiweiß	1,7—3,9%
Fett	0,28—3,69%
Salze	0,64—1,09%

Nach den Extremitäten werden am häufigsten die Genitalien von Elephantiasis befallen und zwar werden in den endemisch heimgesuchten Ländern am meisten die männlichen, in den sporadisch heimgesuchten die weiblichen Genitalien befallen. Hier sind es entweder eine oder beide Labien unter Mitbeteiligung der Clitoris, während beim Manne das Scrotum, seltener der Penis oder ganz selten beide zusammen befallen sind. In unserem Falle handelt es sich um eine Elephantiasis des Penis, die durch Cirkulationsstörungen, infolge einer Prurigo Hebrae und Vereiterung der linksseitigen Leistendrüsen, hervorgerufen wurde. Da diese Folgezustände zu den äußersten Seltenheiten gehören, dürfte dieser Fall wohl einer Veröffentlichung wert sein.

D. Klinik.

Selbstbeobachteter Fall.

26jähriger Fabrikarbeiter K. B. aus H.

Die Familienanamnese ergibt nichts besonderes; ernstere Hautkrankheiten oder Verdickungen einzelner Körperteile sollen in der Familie nicht vorgekommen sein.

Ob B. früher ernstlich krank gewesen ist, kann er nicht angeben. Aus den Aussagen seiner Eltern weiß er, daß er seit dem ersten Lebensjahre, angeblich nach der Impfung, an einem hartnäckigen, jucken-Ausschlag gelitten hat, der nur den Körper unterhalb des Nabels befallen habe. Auch berichtet er, daß der Ausschlag bis heute immer in gleicher Stärke bestanden habe, nur mit dem Unterschiede, daß er im Winter stärker auftrat als im Sommer; im Sommer seien meistenteils nur braune Flecken zu sehen. Schon als Kind wurde er wegen des Ausschlags behandelt. Über die Art der Behandlung weiß er nichts anzugeben; auch von Seiten der Eltern ist darüber nichts zu ermitteln. Nur entsinnt er sich, daß er von vielen Ärzten behandelt worden ist, die ihm teils Mutterlaugensalzbäder, teils Salben, teils innere Mittel verordneten. Eine vorübergehende Besserung sei hin und wieder eingetreten, dann aber hätte sich der Ausschlag immer wieder eingestellt. Im 10. Lebensjahre habe er „eine Erkältung“ im rechten Knie gehabt, woran sich eine rechtsseitige Leistenschwellung angeschlossen habe; die Drüsen seien dann von einem Arzt ausgeräumt worden. Ob dieselben vereitert waren, weiß B. nicht anzugeben. Im 14. Lebensjahr sei eine harte Schwellung des Geschlechtsteiles aufgetreten, die von Jahr zu Jahr zugenommen habe. Die Härte der Schwellung des Gliedes habe ebenfalls mit dem leichten Zurückgang des Ausschlages im Sommer etwas abgenommen, so daß sich das Glied dann weicher angefühlt habe. Als der ihn lange Jahre behandelnde Arzt im Dezember 1918 starb, begab sich B. zu seinem Nachfolger, der ihn wegen der Hart-

näckigkeit des Leidens der Hautklinik in Marburg überwies, wo B. am 14. 1. 19 aufgenommen wurde.

Beschwerden hat B. nur insofern, als er von stetem Jucken geplagt wird, das ebenfalls im Sommer etwas nachläßt Zu dieser Zeit klagt er dann sehr über Schweißfüße und vor allen Dingen über hierdurch bedingte wunde Füße. Unangenehm ist ihm ferner die Schwere des Gliedes. Erektionen hat Patient nicht, auch kann er keinen geschlechtlichen Verkehr ausüben.

Befund:

Mittelgroßer, mäßig kräftig gebauter Mann in mäßigem Ernährungs- und Kräftezustand. Muskulatur ist abgemagert und leicht atrophisch. Aussehen blaß

Herz, Lungen und Bauchorgane bieten normalen Befund.

Unterhalb des Nabels befinden sich braun-pigmentierte Flecken als Reste früherer Effloreszenzen, die sich auch auf Rücken und Gesäß erstrecken. An beiden Beinen, vor allem an der Innenseite der Oberschenkel finden sich bläulich-rote, oberflächliche Hautnarben, die zum Teil isoliert, zum Teil konfluiert sind. In diesen, vor allem an den Rändern sieht man Knötchen von blaßroter bis gelblicher Farbe, Hanf- bis Linsenkorn groß, zum Teil zerkratzt, zum Teil mit Eiterpusteln oder mit Borken besetzt. Die Haut der Vorderseite beider Kniee ist fast normal. Die Füße sind gar nicht befallen. Besonders starke Eiterpusteln und Borkenbildung findet sich an der Streckseite und lateralen Seite der mittleren Partien der Oberschenkel und an den Waden. Die ganze Haut an den befallenen Partien ist dunkel pigmentiert; sie fühlt sich

trocken und rauh an und ist verdickt. Der Ausschlag juckt besonders abends, so daß manchmal die Nachtruhe gestört ist.

Die regionären Drüsen, besonders die Inguinaldrüsen, sind geschwollen, weich, auf der Unterlage verschieblich und auf Druck nicht schmerzhaft. In der rechten Leistenbeuge sieht man eine etwa 3 Zentimeter lange, in der Richtung des Poupartschen Bandes verlaufende Narbe, die von der Ausräumung der rechten Inguinaldrüse herrührt.

Die Punktion einer Leistendrüse ergab eine leicht getrübte Flüssigkeit, die wohl als Lymphe anzusprechen ist. Der Penis ist stark verdickt und vergrößert, seine Länge beträgt 25 cm und sein Umfang 13 resp. 14 cm. Die Haut des Gliedes ist zu $^2/_3$ glatt und gespannt; sie fühlt sich ziemlich hart und verdickt an, so daß sie nur schwer zwischen zwei Fingern gefaltet werden kann. Am distalen Ende hat sie ein schrumpfiges Aussehen; die Vorhaut ist kringelförmig aufgerollt. Dieser Teil ist von dem anderen durch eine Einziehung getrennt, hinter welcher die Glans penis zu fühlen ist. Die proximale Partie ist weich, während die distale vermehrte Härte zeigt. Beim Wasserlassen treten keinerlei Beschwerden auf. Hoden und Hodensack entsprechen der Norm. Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker.

Augenblicklich bestehen keinerlei Fiebererscheinungen.

14. 1. 19. Die Therapie bestand anfänglich in Tumenolsalbenbehandlung, die zwar den Juckreiz

beseitigte, den Ausschlag selbst aber nicht zur Heilung brachte.

30. 2 19. Es ist in der letzten Zeit wieder stärkeres Jucken aufgetreten, infolge des Kratzens; an den unteren Extremitäten und am Bauche zahlreiche Pyodermien. Therapie: Kalibäder, 10% Schwefelsalbe.

15. 3 19. Die Pyodermien und ganz besonders die Prurigo haben an Stärke zugenommen.

Es wird zur Röntgenbehandlung übergegangen.

Die einzelnen Felder wurden mit 3x bei mittelharter Bestrahlung behandelt, wie auch aus dem ausführlichen Röntgenprotokoll zu ersehen ist.

18. 3. 19. 9 Felder am lk. Bein und Oberschenkel, je 3x; Siederöhre I M.—A2; H. B. 8—9; 30c. Abstand, ohne Filter. 27x.

20. 3. 19. 9 Felder am r. Bein und Oberschenkel, je 3x; Siederohr I M.—A2; H. B. 8—9; 30 cm Abstand, ohne Filter. 27x.

1. 4. 19. 13 Felder am lk. Bein und Oberschenkel, je 3x; W. R., M—A. 2; H. B. 7—8; 30 cm Abstand, ohne Filter. 39x.

2. 4. 19. 12 Felder am r. Bein und Oberschenkel, je 3x; W. R., M.—A. 2; H. B. 7—8; 30 cm Abstand, ohne Filter. 36x.

Ausgesetzt.

15. 4. 19. Rechtes und linkes Bein je 9 Felder. je 3x; W. R., M.—A. 2; H. B. 8—9; 30 cm Abstand, ohne Filter. 54x;

14. 5. 19. je 6 Felder an beiden Beinen, je 3x; W. R., M.—A. 2, H. B. 8—9;
30 cm Abstand ohne Filter. 36x.

2. 4. 19. Gleich nach dem Einsetzen der Bestrahlung ist Besserung eingetreten, vor allen Dingen hat der Juckreiz bedeutend nachgelassen.

10. 4. 19. Die Haut ist fast vollkommen glatt und weich, Jucken besteht nicht mehr; Penis unverändert. Patient wird auf seinen Wunsch in ambulante Behandlung entlassen.

Am 20. 7. 19. stellte der Patient sich wieder vor. Der Befund war folgender:

Penis unverändert.

Bauch: am Bauche bis zum Nabel verschiedene, ziemlich dichtstehende, blaurot gefärbte, nicht ganz erbsengroße Knötchen, die an der Oberfläche ein wenig aufgekratzt sind.

Oberschenkel: vorne in der rechten Schenkeldrüsengegend, verschiedene blaurote, z. T. confluierende Knoten, die sich derb anfühlen. Die Haut ist leicht atrophisch, liegt auf der Unterlage fest auf und läßt sich nicht abheben. Hinten: zahlreiche blaurote bis livide gefärbte Narben an den Oberschenkeln. Überreste von Knoten sind zu sehen, aber nicht zu fühlen; keine Erhabenheiten in der Haut.

Die Haut ist leicht glänzend, gespannt, mit feinsten oberflächlichen Furchen versehen und läßt sich von der Unterlage nicht abheben.

Diagnose: Ätiologisch ist festgestellt, daß sich eine Elephantiasis im Anschluß an chronische Ekzeme, an rezidivierende Entzündungen vom Charakter der Lymphangoitis und Lymphadenitis bildet. In

unserem Falle haben wir den ausgesprochenen Typus der Prurigo ferox (Hebrae), welche vom ersten Lebensjahre an besteht, immer zu einer dauernden Schwellung und häufig zu einer Vereiterung der regionären Lymphdrüsen führt, die bei unserem Patienten Veranlassung zur Ausräumung der rechtsseitigen Leistendrüsen gegeben hat. 4 Jahre später hat sich eine derbe Schwellung und Vergrößerung des Penis bemerkbar gemacht, wodurch wir wohl mit Sicherheit annehmen können, daß in unserem Falle eine „Elephantiasis Penis im Anschluß an Prurigo Hebrae" vorliegt.

Differenzialdiagnotisch kommt wohl hier kaum ein anderes Krankheitsbild in Betracht.

Symptome: Die subjektiven Symptome der Elephantiasis sind meist gering. In erster Linie kommt hierbei die Schwere und Gebrauchsunfähigkeit des befallenen Körperteiles in Frage. Es kommt in unserem Falle noch die Geschwürbildung und das Jucken als unglückliches Moment hinzu.

Prognose:

Die Prognose ist im allgemeinen ungünstig. Der Grund dafür liegt hauptsächlich darin, daß sich die Elephantiasis im Anschluß an meist chronische Grundleiden bildet. Eine Heilung ist schließlich hin und und wieder zu erzielen, jedoch ist die Behandlung sehr langdauernd und für den Patienten äußerst langwierig.

Eine Verkürzung der Lebensdauer dürfte an und für sich nicht durch Elephantiasis bedingt sein, sofern natürlich komplizierende Erkrankungen oder schlechte

hygienische Bedingungen nicht dazu kommen. Nach Luithlen scheinen jedoch septische nnd pyämische Prozesse trotz der günstigen Entwicklungsgelegenheit nicht häufig vorzukommen. Zugrunde gehen derartig befallene Kranke an Erschöpfung durch amyloide Degeneration infolge der langandauernden Eiterung. Nach Graeffe kommt es in manchen Fällen zu allgemeinem Hydrops, zur Ausscheidung eines milchig getrübten Serums in die Körperhöhlen, zu Entzündungen des Peritoneums und des Darms, wodurch dann das Ende infolge Erschöpfung herbeigeführt wird.

In unserem Falle ist die Prognose der Elephantiasis quoad restitutionen direkt ungünstig. Wenn auch der Ausschlag zu heilen ist, wodurch dann auch die chronische Schwellung der regionären Lymphdrüsen und die Lymphstauung behoben würde, so sind hier die rechten Lymphdrüsen vollständig ausgeräumt, wodurch eine direkte Lymphstauung und damit eine Hyperplasie des kutanen und subkutanen Bindegewebes bedingt ist Diese ausgeräumten Drüsen können aber nicht ersetzt werden, infolgedessen wird der Patient die Elephantiasis zeitlebens behalten.

Die Prognose betreffs Heilung der Prurigo ist ist als günstig hinzustellen, da diese Krankheit häufig in der Mitte der zwanziger Jahre von selbst abheilt. Tritt dieser Fall nicht ein, so können wir durch geeignete Bäder- und Lichtbehandlung die Prurigo derartig beeinflussen, daß sie, wenn auch nicht völlig geheilt, so doch von dem Patienten kaum noch empfunden wird. Es fällt dann vor allen Dingen der Juckreiz und das unaufhörliche Kratzen fort; damit verschwinden die Pyodermien, die Drüsenschwellungen

gehen zurück, wodurch die das Leben bedrohende Gefahr einer Allgemeininfektion, einer amyloiden Degeneration usw. in Fortfall kommt.

Therapie:

Die Frage der Heilung der Elephantiasis ist direkt noch nicht beantwortet. Die Literatur gibt uns zwar reichliche Mittel und Methoden an, doch fehlen uns die spezifischen. Tatsache ist, daß die Elephantiasis erst secundär in die Erscheinung tritt, dementsprechend ist die Hauptaufgabe, das Grundleiden zu erforschen und zu bekämpfen. Ätiologisch sind uns mannigfache Ursachen bekannt, die die Elephantiasis bedingen. Ist das Grundleiden erst ausgebrochen und die Elephantiasis schon im Entstehen, was die Schwellung und Knötchenbildung im Unterhautzellgewebe erkennen läßt, dann ist die Behandlung meist eine recht schwierige und langwierige; deshalb heißt es auch, das Grundleiden in den ersten Anfängen zu erkennen und zu bekämpfen.

Besteht nun einmal die Elephantiasis in vollem Maße, so kommt man am weitesten mit der chirurgischen Behandlung derselben. Auf diesem Gebiete sind die verschiedensten Maßnahmen zur Heilung der Elephantiasis herangezogen worden. Es wurden Unterbindungen größerer Gefäßstämme gemacht, Exstirpationen von Drüsen und Varizen, Excisionen und Amputationen vorgenommen, indeß sind auch durch diese Maßnahmen nicht allzu viele Erfolge erzielt worden. Im Anschluß an Unterbindungen sind vielfach gangränöse Prozesse beobachtet worden. Über die Ligatur bei der Behandlung der Elephantiasis wurde

auf dem 3. Chirurg. Kongreß zu Berlin diskutiert. Sie wurde als direkt gefährlich und nicht spezifisch wirkend verworfen; dabei liefert uns die Literatur aber doch Beispiele, wo durch Ligatur vollkommene und dauernde Heilung erzielt wurde, so allein 15 Fälle von Elephantiasis cruris von Erichsen durch Ligatur der Art. femoralis.

Ein Fall von Elephantiasis faciei ist uns in der Literatur bekannt, der durch Unterbindung der Carotiden vollständig und dauernd geheilt worden ist.

Man ist auch auf den Gedanken gekommen, durch Compression der Hauptarterie der Heilung der Elephantiasis näher zu kommen. Dieser Gedanke wurde zunächst von Dechambre und Léfort[1]) in die Tat umgesetzt; sie berichten uns über 4 Fälle, bei denen sie durch Compression der Femoralis mittels eines Bruchband ähnlichen Apparates während 12—22 Stunden an einigen Tagen schließlich vollkommene Heilung erzielten, so daß nach einem Jahr die erkrankten Glieder von den gesunden kaum noch zu unterscheiden waren. Mehrere Kranke wurden auf diese Weise von Wernher und Bardeleben[2]) vollkommen von ihrem Leiden geheilt. Am meisten Erfolg dürften Wickelungen, Massage und Faradisation, wenigstens im Beginn der Elephantiasis versprechen, Behandlungsarten, die an den Patienten und Arzt eine sehr große Geduldsprobe stellen.

Die Therapie ist noch dazu übergegangen, einzelne Stückchen aus dem befallenen Teile zu exstirpieren, was ebenfalls manchen Erfolg gezeitigt hat.

---

[1]) Léfort: Gaz. hebdomd. de med. et de Chirurg. 1863.

[2]) Bardeleben: Berliner kl. Wochenschrift. 1874.

Auch Amputation des erkrankten Gliedes ist schließlich vorgenommen worden, um den Patienten von seinem lästigen und unbrauchbaren Körperteil zu befreien.

Neuerdings sind auch Versuche mit Elektrizität anscheinend mit gutem Erfolge gemacht worden. Hendy gab uns diese schon an die Hand, doch wurden sie zuerst von Silva Araujo eingeführt. Er glaubte durch Induktionsströme die dilatierten Lymphgefäße zur Contraktion bringen zu können, wogegen Moncorvo annimmt, durch den konstanten Strom die neugebildeten jungen und durch die Elektrolyse die verhärteten alten Gewebsmassen auflösen zu können.

Silva Araujo gibt uns schließlich noch einen Fall bekannt, den er durch Ichtyol in Tagesdosen von 1—2 gr. in Pillenform und zugleich äußerlich durch eine 10—50% Ichtyol-Lanolin-Vaselinsalbe zu gleichen Teilen geheilt hat.

Noch erwähnt seien die Calomelinjektionen 0,05 pro dosi von Gaston, Domenici und Pospelow, die jeden 5. Tag vorgenommen werden sollen, wodurch wesentliche Besserung schon nach kurzer Zeit eingetreten sein soll. Duhot wandte salicylsaures Quecksilber an, womit er angeblich auch gute Resultate erzielt hat.

Für alle uns bekannten Heilungsmethoden finden wir eine ganze Reihe von Beispielen in der Literatur, die mit Erfolg gekrönt waren; doch nicht viel geringer sind die Fälle, wo nach geraumer Zeit wieder Recidive auftraten.

In unserem Falle wurde sowohl draußen wie in der Klinik das Hauptaugenmerk darauf gerichtet, das Grundübel zu beheben. Nach Versagen der Bade-Salbenbehandlung wurde die Röntgentherapie ange-

wandt; diese hatte anscheinend Erfolg, denn nach 2monatlicher Bestrahlung ging die Prurigo fast ganz zurück.

Wird es uns gelingen, die Prurigoeruption und vor allen Dingen die Secundärerscheinungen dauernd zurückzuhalten, so kann wohl auch mit einer Besserung der Elephantiasis zu rechnen sein. Wenn auch nicht vergessen werden darf, daß einer der Hauptgründe zur Entwicklung der Elephantiasis in der Ausräumung der Drüsen bestand, so muß doch angenommen werden, daß durch Beseitigung der übrigen Schädigungen nach Abschwellung der linksseitigen Drüsen und Wiederherstellung eines normalen Lymphgefäßsystems durch Entwicklung von Collateralen wieder einigermaßen normale Verhältnisse geschaffen werden, welche vielleicht zu einer Rückbildung der Elephantiasis führen können. Bei dem jahrelangen Bestehen des Leidens ist aber anzunehmen, daß die anatomischen, histologischen Veränderungen schon so organisiert sind, daß eine günstige Beeinflussung nicht mehr möglich ist. Vielleicht wird uns auch da die Röntgentherapie dem Ziele näher führen. Leider hat der Patient es bisher nicht gestattet, eine Probeexcision vorzunehmen, wodurch allein einige Klarheit über den histologischen Befund erzielt werden könnte. Auf alle Fälle wäre es dringend wünschenswert, daß er sich die kringelförmige, rüsselartige Vorstülpung des Praeputiums entfernen ließe, da dadurch wenigstens einigermaßen normale Verhältnisse geschaffen würden, die einerseits vielleicht eine Erektionsmöglichkeit zuließen, andererseits eine secundäre Infektion unterbinden würde.

Literatur:

Aretaeus: De diuturn morb. Lib. II.
Asson: Viert. J. Sch. f. Dermatol. und Syphilis 1870.
Avicenna: Avicennae liber Canonis de medicinis cordialibus et cantica. Venetiis 1555 Lib. 3.
Bardeleben: Berliner kl. Wochenschrift 1874.
Bierling: Disputation inauguralis medica de Elephantiasi. (Argentorati 1645).
Esmarch-Kulenkampf: Die elephant. Formen. Hamburg 1885.
Fischer: Mitteil. an die chirurg. Klinik zu Breslau.
James Hendy & J. Rollo: Über die Drüsenkrankheiten in Barbados. (Aus dem Englischen. Frankfurt a. M. 1786.)
Hillary: Beobachtungen über die Veränderungen der Luft und die Krankheit auf Barbados. Leipzig 1776.
Hirsch: Hist. geogr. Path. Bd. II.
Kaposi: Wien. med. Wochenschrift 1883.
Léfort: Gaz. hebdomd. de med. et de Chirurg. 1863.
Recklinghausen: Multiple Fibrome.
Rhazes: Ad regem Almansor. de re medica Lib. IX.
Schmauss Herxheimer: Grundriß der pathol. Anatomie.
Varandaeus: Trakt. de Elephant. Genev, 1620.
Virchow: Über die Geschwülste. Berlin 1864.
Vaulair: Virch. Arch. Bd. 52 Heft 2.
Waring: Indian Annals of med. Sc. 1858.
Welt: Elephantiasis. Dissertation Bern 1867.

Lebenslauf.

Als Sohn des Fabrikbesitzers Wilhelm Stadeler wurde ich am 1. Februar 1892 zu M.-Gladbach (Rheinland) geboren. Daselbst besuchte ich bis zu meinem 11. Lebensjahre die Elementarschule und von da ab das Gymnasium bis zum Einjährigen. Dann siedelte ich an das Gymnasium zu Rheinbach über, wo ich im Jahre 1913 das Zeugnis der Reife erhielt. An der Bonner Friedrich-Wilhelm-Universität studierte ich dann Medizin. Am 15. November 1914 stellte ich mich als Kriegsfreiwilliger beim Husaren-Regt. 7 in Bonn und machte dann den Weltkrieg 1914/18 mit, bis ich am 26. November 1918 entlassen wurde. Am 17. Oktober 1917 verheiratete ich mich mit Erika Stratomeier aus Altena i. W. Dieser Ehe entsproß ein Kriegsjunge. Da ich infolge der Besetzung und der unruhigen Verhältnisse meine Studien in Bonn nicht fortsetzen wollte, begab ich mich nach Marburg a. L., wo ich dann mein Studium aufnahm, im Oktober 1919 mein Staatsexamen machte und zum Doktor promovierte.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Bonn: Bonnet, Verworn, Anschütz, Heiderich, Kayser, Fitting, Hesse, Nußbaum, Neumann, Ungar, Garré, Schultze, Kuhnt, Walb.

in Marburg: Bielschowsky, v. Bergmann, Grüter, Gürber, Gulecke, Zangemeister, Esch, Kierstein, Magnus, Löhlein, Müller, Wagner, Hildebrand.

H. E. Stadeler.